

#2

IN THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE



Applicant(s): TERADA, Masahiro

Application No.:

Group:

Filed: February 5, 2002

Examiner:

For: VIDEOCONFERENCE SYSTEM

L E T T E R

Assistant Commissioner for Patents
Box Patent Application
Washington, D.C. 20231

February 5, 2002
0879-0374P

Sir:

Under the provisions of 35 USC 119 and 37 CFR 1.55(a), the applicant hereby claims the right of priority based on the following application(s):

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Filed</u>
JAPAN	2001-034469	02/09/01

A certified copy of the above-noted application(s) is(are) attached hereto.

If necessary, the Commissioner is hereby authorized in this, concurrent, and future replies, to charge payment or credit any overpayment to deposit Account No. 02-2448 for any additional fees required under 37 C.F.R. 1.16 or under 37 C.F.R. 1.17; particularly, extension of time fees.

Respectfully submitted,

BIRCH, STEWART, KOLASCH & BIRCH, LLP

By:

DAVID R. ANDERSON

Reg. No. 40,439

P. O. Box 747

Falls Church, Virginia 22040-0747

Attachment
(703) 205-8000
/ka

IEKAWA, MASAMITSU

Feb. 5, 2002

BSKA, LLP

(703) 205-8000

日 本 国 特 許 庁

879-374P

JAPAN PATENT OFFICE

1 of 1

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 2月 9日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-034469

出 願 人

Applicant(s):

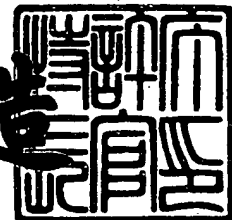
富士写真フイルム株式会社



2001年12月28日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



【書類名】 特許願

【整理番号】 FJ2001-014

【提出日】 平成13年 2月 9日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 7/15

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県朝霞市泉水 3 丁目 1 1 番 4 6 号
富士写真フイルム株式会社内

【氏名】 寺田 昌弘

【特許出願人】

【識別番号】 000005201

【氏名又は名称】 富士写真フイルム株式会社

【代理人】

【識別番号】 100083116

【弁理士】

【氏名又は名称】 松浦 憲三

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 012678

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9801416

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ビデオ会議システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 通信ネットワークを介して相互に通信可能な各ユーザのコンピュータと、該コンピュータと双方向通信可能に接続される動画撮影が可能な各ユーザの電子カメラとから構成され、各ユーザの電子カメラで撮影した動画を通話先のコンピュータのディスプレイに表示させてビデオ会議を可能にするビデオ会議システムにおいて、

前記コンピュータは前記ビデオ会議を行うためのビデオ会議用プログラムを有し、前記電子カメラが双方向通信可能に接続されたことを検出すると、前記ビデオ会議用プログラムを自動起動することを特徴とするビデオ会議システム。

【請求項 2】 前記電子カメラが着脱されるクレードルと、該クレードルとコンピュータとを接続する通信ケーブルとを有し、前記クレードルは、前記電子カメラが装着されると、該電子カメラと前記通信ケーブルとを接続することを特徴とする請求項 1 のビデオ会議システム。

【請求項 3】 前記電子カメラは、撮影／再生モードと、該電子カメラをコンピュータ用カメラとして機能させるビデオ会議モード又はカードリーダーとして機能させるマスストレージクラスモードのいずれかが設定される通信モードとを有し、

前記電子カメラは、前記コンピュータと双方向通信可能に接続されたことを検出すると、自動的に前記通信モードに設定し、

前記コンピュータは、前記設定された通信モードがビデオ会議モードのときに、前記ビデオ会議用プログラムを自動起動することを特徴とする請求項 1 又は 2 のビデオ会議システム。

【請求項 4】 前記コンピュータはビデオ会議用プログラム及び画像表示用プログラムを有し、前記電子カメラが双方向通信可能に接続されたことを検出すると、前記ビデオ会議用プログラム及び画像表示用プログラムを自動起動することを特徴とする請求項 1、2 又は 3 のビデオ会議システム。

【請求項 5】 通信ネットワークを介して相互に通信可能な各ユーザのコン

ピュータと、該コンピュータと双方向通信可能に接続される動画撮影が可能な各ユーザの電子カメラとから構成され、各ユーザの電子カメラで撮影した動画を通話先のコンピュータのディスプレイに表示させてビデオ会議を可能にするビデオ会議システムにおいて、

前記コンピュータは前記ビデオ会議を行うためのビデオ会議用プログラムを有し、前記電子カメラが双方向通信可能に接続されたことを検出し、かつ該電子カメラの機種が所定の機種のときのみ、前記ビデオ会議用プログラムを動作させることを特徴とするビデオ会議システム。

【請求項6】 前記所定の機種の電子カメラは、前記ビデオ会議用プログラムに対応する機能を有する電子カメラ、又は前記ビデオ会議用プログラムに対応する機能を有し、かつ所定のメーカーの電子カメラである請求項5のビデオ会議システム。

【請求項7】 通信ネットワークを介して相互に通信可能な各ユーザのコンピュータと、該コンピュータと双方向通信可能に接続される動画撮影が可能な各ユーザの電子カメラとから構成され、各ユーザの電子カメラで撮影した動画を通話先のコンピュータのディスプレイに表示させてビデオ会議を可能にするビデオ会議システムにおいて、

前記コンピュータは前記ビデオ会議を行うためのビデオ会議用プログラムを有し、

該ビデオ会議用プログラムは、他のプログラムでのユーザ登録時のユーザの個人情報を使用する機能を前記コンピュータに実行させることを特徴とするビデオ会議システム。

【請求項8】 前記他のプログラムは、前記ビデオ会議用プログラムの起動時に同時に起動される画像表示用プログラムである請求項7のビデオ会議システム。

【請求項9】 前記画像表示用プログラムは、前記電子カメラ内の記録媒体に記録されている画像、又は前記コンピュータ内の記録媒体に記録されている画像の一覧と、各種のサービスを実施しているサーバに接続することを指示するメニューボタンとを前記コンピュータのディスプレイに同時に表示させる機能と、

前記画像の一覧から選択した画像を前記メニューボタンによって選択したサーバに送信させる機能とを前記コンピュータに実行させることを特徴とする請求項4又は8のビデオ会議システム。

【請求項10】 前記ビデオ会議用プログラムは、通話中に前記画像の一覧から画像が選択され、画像送信が指示されると、前記選択された画像を通話先に送信させる機能を前記コンピュータに実行させることを特徴とする請求項9のビデオ会議システム。

【請求項11】 自己の通信機器と他の利用者の通信機器との間で撮像中の画像を互いに送受信しながら実施するビデオ会議中に、他の利用者の通信機器から送信されてきた画像をビデオ会議を行う他の利用者のアドレス等の登録情報と関連付けて記録するアドレス帳作成方法であって、

画像を他の利用者の通信機器から受信して表示する工程と、

前記表示されている画像を記録する指示を利用者が入力する工程と、

前記入力した画像を記録する指示に基づいて受信した画像を、通信中の他の利用者の通信先を示すアドレス情報と関連付けて記録手段に記録する工程と、

前記記録した画像と他の利用者の通信先を示すアドレスとを関連付けて表示する工程と、

を含むことを特徴とするアドレス帳作成方法。

【請求項12】 ビデオ会議中に利用者が指定した画像を他の利用者の通信機器に送信する画像送信方法であって、

他の利用者の通信機器と自己の通信機器とが音声又は画像の通話を行う工程と

自己の通信機器の表示手段に1乃至複数の画像メニューとして表示する工程と

前記通話中に利用者が送信を希望する画像を前記画像メニューの中から選択する工程と、

前記通話中に利用者が前記選択した画像の送信を指示する工程と、

前記入力された通信の指示に基づいて、前記選択した画像を前記通話中に他の通信機器に送信する工程と、

を含むことを特徴とする画像送信方法。

【請求項 1 3】 自己の通信機器と他の利用者の通信機器との間で撮像中の画像を互いに送受信しながら実施するビデオ会議を開始する際に、予め登録されたビデオ会議を実施する相手の利用者に関する情報をリスト表示するアドレス帳の表示方法であって、

ビデオ会議を実施する相手の利用者の氏名、名称、通信先を示すアドレス、通信する相手の利用者のメッセージ又はコメント、相手の利用者の写真等の相手情報を自己の通信機器の表示手段に表示する工程と、

ビデオ会議を実施する相手の通信可否状況に関する情報を他の通信機器から取得する工程と、

前記取得したビデオ会議を実施する相手の通信可否状況を前記相手情報と関連付けて前記表示手段に表示する工程と、

を含むことを特徴とするアドレス帳の表示方法。

【請求項 1 4】 前記ビデオ会議を実施する相手の利用者の氏名、名称、通信先を示すアドレス、通信する相手の利用者のメッセージ又はコメント、相手の利用者の写真等の相手情報を通信ネットワークを介して他の通信機器から取得する工程を含むことを特徴とする請求項 1 3 のアドレス帳の表示方法。

【請求項 1 5】 前記通信可否状況の表示は、図柄又は文字を用いた表示であることを特徴とする請求項 1 3 又は 1 4 のアドレス帳の表示方法。

【請求項 1 6】 自己の通信機器と他の利用者の通信機器との間で撮像中の画像を互いに送受信しながら実施するビデオ会議の開始の際に、予め登録されたビデオ会議を実施する相手の利用者に関する情報をリスト表示して、該リスト表示されたアドレス帳からビデオ会議を実施する通信先の相手を設定する通信相手の設定方法であって、

ビデオ会議を実施する相手の利用者の氏名、名称、通信先を示すアドレス、通信する相手の利用者のメッセージ又はコメント、相手の写真等の相手情報を自己の通信機器の表示手段に表示する工程と、

ビデオ会議を実施する相手の通信可否状況の情報を他の通信機器から取得し、該取得した通信可否状況に基づいて現在ビデオ会議を実施することができない相

手を選出する工程と、

前記受信したビデオ会議を実施する相手の通信可否状況を前記相手情報と関連付けて前記表示手段に表示する工程と、

利用者が前記ビデオ会議を実施することができない相手をビデオ会議の実施相手として選択した際には、該利用者の選択を拒否する通知を利用者に行う工程と

を含むことを特徴とする通信相手の設定方法。

【請求項 17】 自己の通信機器と他の利用者の通信機器との間で撮像中の画像を互いに送受信しながら実施するビデオ会議の開始の際に、予め登録されたビデオ会議を実施する相手の利用者に関する情報をリスト表示して、該リスト表示されたアドレス帳からビデオ会議を実施する通信先の相手を設定する通信相手の設定方法であって、

ビデオ会議を実施する相手の利用者の氏名、名称、通信先を示すアドレス、通信する相手の利用者のメッセージ又はコメント、相手の写真等の相手情報を自己の通信機器の表示手段に表示する工程と、

ビデオ会議を実施する相手の通信可否状況の情報を他の通信機器から取得し、該取得した通信可否状況に基づいて現在ビデオ会議を実施することが可能な相手を選出する工程と、

前記受信したビデオ会議を実施する相手の通信可否状況を前記相手情報と関連付けて前記表示手段に表示する工程と、

利用者が前記ビデオ会議を実施することが可能な相手を選択した際にのみ、該選択を許可し、該選択された相手の利用者のアドレスとビデオ会議を開始する工程と、

を含むことを特徴とする通信相手の設定方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ビデオ会議システムに係り、特に通信ネットワークを介して複数の利用者どうしでビデオ会議を実施するビデオ会議システムに関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

複数のステーションを放送形通信可能な如く相互に接続し、各ステーションに
入力装置と表示装置を具備させ、ステーションからの会議参加ステーションリス
トを含む会議要求の送信により会議に参加するステーションを論理的にグループ
として結合し、グループ形成中はグループ以外のステーションからの前記表示装
置及び入力装置に対するアクセスを排除する排他制御を行うことが可能な電子会
議方式が、特開昭 5 9 - 1 5 4 8 4 0 号の公報に示されている。

【 0 0 0 3 】

また、相手側からの映像を表示すると同時に、自己側の送信中の画像を鏡像ま
たは正像にて画面の半分もしくは一部に表示する映像表示部を有する映像受信装
置が特開昭 6 0 - 1 7 8 7 8 4 号の公報に示されている。

【 0 0 0 4 】

また、複数の会議出席者の動画を撮像する複数の撮像手段及び可聴音を入力す
る複数の可聴音入力手段を有し、各手段からの動画データ及び可聴音データの伝
送を行う会議ユニットシステムを回線を介して複数個接続した電子会議システム
において、前記複数の会議出席者の中から発言者を判定する識別手段と、この識
別手段にて判定された発言者を示す識別情報を生成し、この識別情報を回線を介
して送信する送信手段と、前記回線より前記識別情報を受信する受信手段と、一
画面を複数領域に分割し、前記受信手段により受信した識別情報に対応する発言
者の動画データに基づき発言者を前記分割した画面の所定の領域に動画により表
示するとともに、発言者以外の他の会議出席者の動画データに基づき当該他の会
議出席者を前記分割した画面の他の領域に静止画により表示する表示手段とを設
けた電子会議システムが特公平 7 - 7 1 2 7 5 号の公報に示されている。

【 0 0 0 5 】

また近年では、インターネットを介して他の利用者とビデオ会議（ビデオカン
ファレンス）を実施することが可能となっている。また、ネットワーク上の所定
のサーバに登録された複数の通信可能な状態にある利用者のリストを利用者側の
パソコンが取得して表示し、該リストの中から利用者が希望する相手を選択して

テレビ電話式のネットミーティングを実施することが可能なシステムが知られている。

【 0 0 0 6 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら特開昭 5 9 - 1 5 4 8 4 0 号の公報に示されている電子会議方式は、グループ以外のステーションからのアクセスを排除する排他制御を実施する方式であって、電子会議を実施することが可能な相手を容易に選択したり、電子会議に関する初期の登録の作業を容易にすることができないという不具合を生じていた。

【 0 0 0 7 】

また、特開昭 6 0 - 1 7 8 7 8 4 号の公報に示されている映像受信装置は、テレビ電話の実施中に通信相手の撮像画像とともに自己側から送信中の画像を映像表示部に表示する装置であって、テレビ電話を実施することが可能な相手を容易に選択したり、予め撮像して記録されている画像を容易に選択して相手に送信することが出来ないという不具合を生じていた。

【 0 0 0 8 】

また、特公平 7 - 7 1 2 7 5 号の公報に示されている電子会議システムでは、複数の会議出席者の画像を一画面上に表示して、発言者を特定して所定の領域に動画による表示を行う会議システムであり、電子会議を実施することが可能な相手を容易に選択したり、予め撮像して記録されている画像を容易に選択して相手に送信することができないという不具合を生じていた。

【 0 0 0 9 】

一般にインターネット等の通信ネットワークにログインして実際の利用を可能にする際に、利用者が入力した利用者自身の氏名、住所、利用料金の支払い方法、メールアドレス等の個人情報、プロバイダ等の所定のサーバ又は利用者が所有する通信端末（パソコン、電子カメラ、携帯電話等の通信機器）等に記録されている。しかし従来は、ネットワークを介して通話するためのビデオ会議用のソフトウェアを最初に起動する際に、改めて前記個人情報等を入力する必要があった。したがって面倒な操作を好まない利用者については、せっかくビデオ会議を

実施可能な環境が整備されているにもかかわらずテレビ会議システムに登録することなく利用しないで過ごしてしまうという状況が生じていた。また、利用者が個人情報の登録を試みたものの、多数設定する個人情報の入力を誤ったためにビデオ会議システムを利用可能な状態に設定することができないという不具合を生じていた。

【 0 0 1 0 】

また、上記のネットミーティングのシステムでは、インターネットの普及に伴ってサーバに登録されている通信可能な利用者の人数が数千人という膨大な量にのぼってしまっているため、事実上利用者が所望の通信相手を探すことができないという不具合を生じていた。

【 0 0 1 1 】

また、上記のネットミーティングのシステムでは、特定のサーバに登録されている他の利用者の呼称、アドレス、他の利用者が特定のネットミーティング用のアプリケーションソフトウェアを起動しているか否かといった大まかな通信の可否情報を取得して利用者のパソコンに表示することが可能であるものの、利用者にとって容易に通信相手を認識しづらい文字にて情報が表示されるため、事実上所望の通信相手を特定して選択することが困難であるという不具合を生じていた。

【 0 0 1 2 】

また、所望の通信相手がネットミーティングを実施することが可能な状態であるか否かの情報及び、所望の通信相手の通信可否に関する複数のステータス情報を利用者が容易に知ることができなかったため、実際にネットミーティングを実施してみた後に発生する不都合などを予測することが困難であるという不具合を生じていた。

【 0 0 1 3 】

また従来は、他の利用者とネットミーティングを実施中に、電子カメラ等で撮像して記録されている1乃至複数の画像を相手に送信する場合には、ネットミーティング用のアプリケーションソフトウェア以外のファイル管理プログラムを同時に起動して、利用者が送信を希望する画像ファイルを選択して送信を指示して

いた。しかし、所望の画像が記録されている記録装置のドライブ又はディレクトリ等のファイル名をファイル管理プログラムが一覧表示を実施しても、ファイル名だけでは画像の内容を理解することができないため、利用者がこれぞと思われる画像のファイル名を指定してから画像を閲覧して確認し、その後送信の指示を行うという煩雑な画像送信の操作を実施していた。

【 0 0 1 4 】

更に、複数の画像を送信する場合には、上記の処理を複数の画像について実施する必要があるため、たいへんめんどうな処理を実施しないと画像を送信することができないという状況であった。

【 0 0 1 5 】

本発明は、このような事情に鑑みてなされたもので、複雑な操作が不要で、ユーザが簡単にビデオ会議に参加することができ、また、ビデオ会議システムの利用を最初に開始する際の初期登録を容易にし、ビデオ会議を開始する際に所望の相手を容易に選択可能とし、ビデオ会議実施中において撮像済の画像を容易に選択して送信することが可能なビデオ会議システムを提供することを目的としている。

【 0 0 1 6 】

【課題を解決するための手段】

前記目的を達成するために本願請求項 1 に係る発明は、通信ネットワークを介して相互に通信可能な各ユーザのコンピュータと、該コンピュータと双方向通信可能に接続される動画撮影が可能な各ユーザの電子カメラとから構成され、各ユーザの電子カメラで撮影した動画を通話先のコンピュータのディスプレイに表示させてビデオ会議を可能にするビデオ会議システムにおいて、前記コンピュータは前記ビデオ会議を行うためのビデオ会議用プログラムを有し、前記電子カメラが双方向通信可能に接続されたことを検出すると、前記ビデオ会議用プログラムを自動起動することを特徴としている。

【 0 0 1 7 】

即ち、電子カメラがコンピュータに双方向通信可能に接続されると、該コンピュータは、自動的にビデオ会議用プログラムを起動し、ビデオ会議ができるよう

にしている。

【 0 0 1 8 】

本願請求項 2 に示すように前記電子カメラが着脱されるクレードルと、該クレードルとコンピュータとを接続する通信ケーブルとを有し、前記クレードルは、前記電子カメラが装着されると、該電子カメラと前記通信ケーブルとを接続することを特徴としている。即ち、電子カメラをクレードルに装着するだけで、ビデオ会議ができるようにしている。

【 0 0 1 9 】

前記電子カメラは、本願請求項 3 に示すように撮影／再生モードと、該電子カメラをコンピュータ用カメラとして機能させるビデオ会議モード又はカードリーダーとして機能させるマストレージクラスモードのいずれかが設定される通信モードとを有し、前記電子カメラは、前記コンピュータと双方向通信可能に接続されたことを検出すると、自動的に前記通信モードに設定し、前記コンピュータは、前記設定された通信モードがビデオ会議モードのときに、前記ビデオ会議用プログラムを自動起動することを特徴としている。

【 0 0 2 0 】

前記コンピュータは、本願請求項 4 に示すようにビデオ会議用プログラム及び画像表示用プログラムを有し、前記電子カメラが双方向通信可能に接続されたことを検出すると、前記ビデオ会議用プログラム及び画像表示用プログラムを自動起動することを特徴としている。

【 0 0 2 1 】

本願請求項 5 に係る発明は、通信ネットワークを介して相互に通信可能な各ユーザのコンピュータと、該コンピュータと双方向通信可能に接続される動画撮影が可能な各ユーザの電子カメラとから構成され、各ユーザの電子カメラで撮影した動画を通話先のコンピュータのディスプレイに表示させてビデオ会議を可能にするビデオ会議システムにおいて、前記コンピュータは前記ビデオ会議を行うためのビデオ会議用プログラムを有し、前記電子カメラが双方向通信可能に接続されたことを検出し、かつ該電子カメラの機種が所定の機種の際のみ、前記ビデオ会議用プログラムを動作させることを特徴としている。前記所定の機種の電子

カメラは、本願請求項 6 に示すように前記ビデオ会議用プログラムに対応する機能を有する電子カメラ、又は前記ビデオ会議用プログラムに対応する機能を有し、かつ所定のメーカーの電子カメラであることを特徴としている。即ち、コンピュータに接続される電子カメラが、所定の通信モードで動画をコンピュータに送信できる所定の機種の場合に限り、前記ビデオ会議用プログラムが起動できるようにしている。

【 0 0 2 2 】

本願請求項 7 に係る発明は、通信ネットワークを介して相互に通信可能な各ユーザのコンピュータと、該コンピュータと双方向通信可能に接続される動画撮影が可能な各ユーザの電子カメラとから構成され、各ユーザの電子カメラで撮影した動画を通話先のコンピュータのディスプレイに表示させてビデオ会議を可能にするビデオ会議システムにおいて、前記コンピュータは前記ビデオ会議を行うためのビデオ会議用プログラムを有し、該ビデオ会議用プログラムは、他のプログラムでのユーザ登録時のユーザの個人情報を使用する機能を前記コンピュータに実行させることを特徴としている。即ち、ユーザはビデオ会議用プログラムで改めてユーザ登録を行う必要がなく、手間を省くことができる。

【 0 0 2 3 】

前記他のプログラムは、本願請求項 8 に示すように前記ビデオ会議用プログラムの起動時に同時に起動される画像表示用プログラムであり、更に画像表示用プログラムは、本願請求項 9 に示すように前記電子カメラ内の記録媒体に記録されている画像、又は前記コンピュータ内の記録媒体に記録されている画像の一覧と、各種のサービスを実施しているサーバに接続することを指示するメニューボタンとを前記コンピュータのディスプレイに同時に表示させる機能と、前記画像の一覧から選択した画像を前記メニューボタンによって選択したサーバに送信させる機能とを前記コンピュータに実行させることを特徴としている。

【 0 0 2 4 】

前記ビデオ会議用プログラムは、通話中に前記画像の一覧から画像が選択され、画像送信が指示されると、前記選択された画像を通話先に送信させる機能を前記コンピュータに実行させることを特徴としている。これにより、通話先に簡単

に画像を送ることができる。

【 0 0 2 5 】

本願請求項 1 1 に係る発明は、自己の通信機器と他の利用者の通信機器との間で撮像中の画像を互いに送受信しながら実施するビデオ会議中に、他の利用者の通信機器から送信されてきた画像をビデオ会議を行う他の利用者のアドレス等の登録情報と関連付けて記録するアドレス帳作成方法であって、画像を他の利用者の通信機器から受信して表示する工程と、前記表示されている画像を記録する指示を利用者が入力する工程と、前記入力した画像を記録する指示に基づいて受信した画像を、通信中の他の利用者の通信先を示すアドレス情報と関連付けて記録手段に記録する工程と、前記記録した画像と他の利用者の通信先を示すアドレスとを関連付けて表示する工程とを含むことを特徴としている。

【 0 0 2 6 】

即ち、通話中に通話相手を示す動画から静止画又は動画の一部を取り込み、これを通話相手のアドレス帳に組み込むことができるようにしている。

【 0 0 2 7 】

本願請求項 1 2 に係る発明は、ビデオ会議中に利用者が指定した画像を他の利用者の通信機器に送信する画像送信方法であって、他の利用者の通信機器と自己の通信機器とが音声又は画像の通話を行う工程と、自己の通信機器の表示手段に 1 乃至複数の画像メニューとして表示する工程と、前記通話中に利用者が送信を希望する画像を前記画像メニューの中から選択する工程と、前記通話中に利用者が前記選択した画像の送信を指示する工程と、前記入力された通信の指示に基づいて、前記選択した画像を前記通話中に他の通信機器に送信する工程と、を含むことを特徴としている。これにより、通話先に簡単に画像を送ることができる。

【 0 0 2 8 】

本願請求項 1 3 に係る発明は、自己の通信機器と他の利用者の通信機器との間で撮像中の画像を互いに送受信しながら実施するビデオ会議を開始する際に、予め登録されたビデオ会議を実施する相手の利用者に関する情報をリスト表示するアドレス帳の表示方法であって、ビデオ会議を実施する相手の利用者の氏名、名称、通信先を示すアドレス、通信する相手の利用者のメッセージ又はコメント、

相手の利用者の写真等の相手情報を自己の通信機器の表示手段に表示する工程と、ビデオ会議を実施する相手の通信可否状況に関する情報を他の通信機器から取得する工程と、前記取得したビデオ会議を実施する相手の通信可否状況を前記相手情報と関連付けて前記表示手段に表示する工程と、を含むことを特徴としている。即ち、自分のアドレス帳を開くだけで、通話可能な相手を簡単に捜すことができる。

【 0 0 2 9 】

本願請求項 1 4 に示すように前記ビデオ会議を実施する相手の利用者の氏名、名称、通信先を示すアドレス、通信する相手の利用者のメッセージ又はコメント、相手の利用者の写真等の相手情報を通信ネットワークを介して他の通信機器から取得する工程を含むことを特徴としている。前記通信可否状況の表示は、本願請求項 1 5 に示すように図柄又は文字を用いた表示であることを特徴としている。

【 0 0 3 0 】

本願請求項 1 6 に係る発明は、自己の通信機器と他の利用者の通信機器との間で撮像中の画像を互いに送受信しながら実施するビデオ会議の開始の際に、予め登録されたビデオ会議を実施する相手の利用者に関する情報をリスト表示して、該リスト表示されたアドレス帳からビデオ会議を実施する通信先の相手を設定する通信相手の設定方法であって、ビデオ会議を実施する相手の利用者の氏名、名称、通信先を示すアドレス、通信する相手の利用者のメッセージ又はコメント、相手の写真等の相手情報を自己の通信機器の表示手段に表示する工程と、ビデオ会議を実施する相手の通信可否状況の情報を他の通信機器から取得し、該取得した通信可否状況に基づいて現在ビデオ会議を実施することができない相手を選出する工程と、前記受信したビデオ会議を実施する相手の通信可否状況を前記相手情報と関連付けて前記表示手段に表示する工程と、利用者が前記ビデオ会議を実施することができない相手をビデオ会議の実施相手として選択した際には、該利用者の選択を拒否する通知を利用者に行う工程と、を含むことを特徴としている。即ち、相手が通話受付可能な状態でない場合には、その相手をアドレス帳で通話相手として選択できないようにしている。

【0031】

本願請求項17に係る発明は、自己の通信機器と他の利用者の通信機器との間で撮像中の画像を互いに送受信しながら実施するビデオ会議の開始の際に、予め登録されたビデオ会議を実施する相手の利用者に関する情報をリスト表示して、該リスト表示されたアドレス帳からビデオ会議を実施する通信先の相手を設定する通信相手の設定方法であって、ビデオ会議を実施する相手の利用者の氏名、名称、通信先を示すアドレス、通信する相手の利用者のメッセージ又はコメント、相手の写真等の相手情報を自己の通信機器の表示手段に表示する工程と、ビデオ会議を実施する相手の通信可否状況の情報を他の通信機器から取得し、該取得した通信可否状況に基づいて現在ビデオ会議を実施することが可能な相手を選出する工程と、前記受信したビデオ会議を実施する相手の通信可否状況を前記相手情報と関連付けて前記表示手段に表示する工程と、利用者が前記ビデオ会議を実施することが可能な相手を選択した際にのみ、該選択を許可し、該選択された相手の利用者のアドレスとビデオ会議を開始する工程と、を含むことを特徴としている。

【0032】

【発明の実施の形態】

以下添付図面に従って本発明に係るビデオ会議システムの好ましい実施の形態について説明する。

【0033】

図1は本発明の実施形態に係るビデオ会議システムの全体構成図である。このビデオ会議システムは、図1に示すように複数のユーザのコンピュータ（以下、「ユーザPC」という）100、100、…と、各ユーザPC100にクレードル110を介して接続される動画撮影が可能なデジタルカメラ（電子カメラ）120、120、…と、ビデオ会議用サーバ（以下、「VCサーバ」という）130と、ユーザの個人情報等を管理する管理サーバ140と、これらのユーザPC100、VCサーバ130及び管理サーバ140等を接続するインターネット150等の通信ネットワークとから構成されている。

【0034】

ユーザPC100は、デジタルカメラ120からクレードル110及びUSBケーブル122を介して画像等の情報の送受信を行うことが可能であるとともに、インターネット150を介して画像や音声等の情報の送受信を行うことができるようになっている。

【0035】

また、このユーザPC100には、デジタルカメラ120内の記録媒体に記録された画像やユーザPC100内の記録媒体に記録された画像を一覧表示するための画像表示用プログラムと、本発明に係るビデオ会議を実施するためのビデオ会議用プログラムとがインストールされている。尚、画像表示用プログラム及びビデオ会議用プログラムの詳細については後述する。

【0036】

クレードル110は、ユーザPC100と双方向通信可能な通信ケーブル（この実施の形態ではUSBケーブル）112と接続され、また、ACアダプタ114から直流電源が供給されるようになっている。

【0037】

クレードル110は、カメラ着脱時にデジタルカメラ120を案内する凹部110Aを有し、この凹部110Aの底面には、クレードルコネクタ110Bが設けられている。そして、デジタルカメラ120をクレードル110の凹部110Aに装着すると、その装着動作に連動してカメラ底面に設けられているカメラコネクタ（図示せず）がクレードルコネクタ110Bに接続されるようになっている。クレードル110にデジタルカメラ120が装着され、かつカメラ電源がOFFの場合には、ACアダプタ114から供給される直流電源に基づいてカメラ内の充電電池が充電され、カメラ電源がONの場合には、ACアダプタ114から供給される直流電源がカメラ内の充電電池に優先して使用される。

【0038】

デジタルカメラ120は、静止画又は動画を撮影してメモ리카ードに記録する撮影モードと、メモ리카ードに記録された画像を読み出し、デジタルカメラの液晶モニタに表示させる再生モードと、ユーザPC100と画像等の情報の送受信を行うための通信モードとを有している。

【 0 0 3 9 】

前記撮影モードと再生モードは、デジタルカメラ 1 2 0 の図示しないモード選択レバーの操作によっていずれか一方が選択される。一方、上記通信モードは、デジタルカメラ 1 2 0 がユーザ P C 1 0 0 と U S B 接続されると、自動的に撮影／再生モードに優先して設定されるようになっている。

【 0 0 4 0 】

即ち、デジタルカメラ 1 2 0 がクレードル 1 1 0 に装着され、ユーザ P C 1 0 0 及びデジタルカメラ 1 2 0 の電源が O N の状態で、かつユーザ P C 1 0 0 とクレードル 1 1 0 とが U S B ケーブル 1 1 2 で接続されている場合には、デジタルカメラ 1 2 0 は、自動的にカメラの動作モードを通信モード（U S B モード）にする。尚、デジタルカメラ 1 2 0 は特定の U S B 端子のプルアップ・オン／オフをモニタすることにより、ユーザ P C 1 0 0 との U S B 接続／非接続を判別している。

【 0 0 4 1 】

また、デジタルカメラ 1 2 0 は、U S B 接続されたときのカメラ本体の U S B 設定状態により、2 種類の異なるデバイスクラスの機器として振る舞う。即ち、上記 U S B モードには、デジタルカメラ 1 2 0 をカードリーダーとして機能させる U S B マスストレージクラスモードと、P C カメラとして機能させるビデオ会議モードとがあり、予めカメラのセットアップで何れか一方のモードに設定されている。U S B 設定が U S B マスストレージクラスモードの場合には、カメラ内のメモリカードに記録された画像を適宜読み出して送信し、U S B 設定がビデオ会議モードの場合には、ビデオ会議が可能なように撮影中の動画をリアルタイムに送信する。

【 0 0 4 2 】

一方、ユーザ P C 1 0 0 は、デジタルカメラ 1 2 0 がクレードル 1 1 0 に装着されると、デジタルカメラ 1 2 0 の接続を自動検出（Plug&Play 機能を用いる）し、デジタルカメラ 1 2 0 の通信モードが U S B マスストレージクラスモードの場合には、前記画像表示用プログラムを自動で起動し、ビデオ会議モードの場合には、前記画像表示用プログラム及びビデオ会議用プログラムを自動で起動する

。デジタルカメラ 1 2 0 の接続を自動検出する機能は、ユーザ P C 1 0 0 のシステムプログラム起動時又は起動後にデジタルカメラ 1 2 0 の接続を自動検出するデバイスドライバを組み込んでおき、通信システムの Plug&Play イベントを監視する。デバイスドライバがデジタルカメラ 1 2 0 の接続を認識すると、デジタルカメラ 1 2 0 の処理モードに応じて必要なプログラムを起動する。なお、本例では、通信ケーブル（U S B ケーブル） 1 1 2 を用いてクレードル 1 1 0 とユーザ P C 1 0 0 を接続したが、接続形態は有線に限定されず、無線通信インターフェースを利用して両者を接続してもよい。

【 0 0 4 3 】

次に、ユーザ P C 1 0 0 の画像表示用プログラムが起動した場合について説明する。

【 0 0 4 4 】

この場合、ユーザ P C 1 0 0 のディスプレイには、図 2 に示すビューウインドウ 2 2 2 が表示される。このビューウインドウ 2 2 2 内には、例えばデジタルカメラ 1 2 0 のメモリカードに記録されている撮影画像データ及び付帯情報の識別情報、ユーザ P C 1 0 0 のデータベースに記録されている保存画像データ及び付帯情報のフォルダ名とファイル名の識別情報とが記載されているファイルリスト 2 2 4 と、ユーザが閲覧を指示したフォルダ内に記録されている各画像の縮小画像（サムネイル画像による識別情報） 2 2 6 の一覧表示と、プリントサービス、画像保存サービスなどの各種のサービスを提供しているサーバ（図示せず）に接続することを指示する各種のメニューボタン 2 2 8 とが同時に表示される。

【 0 0 4 5 】

ユーザは、ビューウインドウ 2 2 2 上に表示されているファイル名又は縮小画像 2 2 6 の一覧から所望の 1 乃至複数の画像をマウス又はキーボードに代表される入力手段を用いて選択して、各種のサーバへの接続及び送信を指示するメニューボタン 2 2 8（例えば、プリントサービスボタン、写真公開ボタン、フォトコンテスト投稿ボタンなど）を押すだけで、所望の画像のプリントサービス情報の送信やインターネット上での写真公開サービス及びフォトコンテスト投稿のための画像ファイルや音声ファイルのアップロードが可能となる。

【 0 0 4 6 】

また、上記画像表示用プログラムがユーザPC100にインストールされた後、初めて「ユーザ登録ボタン」（不図示）が押下された時に、ユーザPC100は、図1に示した管理サーバ140にアクセスし、ユーザ登録の手続きを行う。すなわち、ユーザは、管理サーバ140のユーザ登録ページにおいて、氏名、住所、郵便番号、E-mailアドレス、所有している電子カメラの機種、性別、電話番号、生年月日、職業、パスワードなどの個人情報を入力して登録を行う。この登録と引き換えにユーザの識別情報（ユーザID）が渡され、以後、管理サーバ140のアクセス時にはユーザIDを照合して認証を行う。管理サーバ140は、ユーザIDを用いてユーザの個人情報を管理する。これにより、ユーザ毎にカスタマイズしたメニューボタン228やバナー広告等を配信することができる。

【 0 0 4 7 】

次に、ユーザPC100にインストールされているビデオ会議プログラムについて説明する。

【 0 0 4 8 】

このビデオ会議プログラムは、デジタルカメラ120のビデオ会議モードを使って、インターネットに接続しているユーザ同士がビデオ会議できるようにするものであり、前述したようにデジタルカメラ120がビデオ会議モードでユーザPC100とUSB接続されると、Plug&Play機能により自動的に起動し、前記画像表示用プログラムが起動していない場合には画像表示用プログラムも同時に起動する。

【 0 0 4 9 】

尚、ビデオ会議プログラムは、ビデオ会議モード搭載のカメラがUSB接続されたときのみ動作可能となる。即ち、USB接続されたデジタルカメラからプロダクトID、メーカーIDなどを読み取り、そのデジタルカメラの機種が、前記ビデオ会議用プログラムに対応する機能を有するか否かを判断し、前記ビデオ会議用プログラムに対応する機能を有するデジタルカメラと判断された場合のみ動作可能となる。更に、上記機能に加え、所定のメーカーのデジタルカメラと判断された場合のみ動作可能とするようにしてもよい。

【 0 0 5 0 】

上記ビデオ会議プログラムが起動すると、図 3 に示すようにユーザ PC 1 0 0 のディスプレイには、ビューウインドウ 2 2 2 と同時にビデオ会議用ウインドウ（以下、「VCウインドウ」という）3 0 0 が子ウインドウとして開かれ、両ウインドウとも開いた状態で操作可能となる。VCウインドウ 3 0 0 の構成及びその操作方法について詳しくは後述するが、概説すると、VCウインドウ 3 0 0 が開いた時点では、図 1 に示した VC サーバ 1 3 0 にアクセスせず、ログアウト中となっている。このログアウト中では、自分の動画のみが表示され、閉じるボタン 3 1 4 により VCウインドウ 3 0 0 を閉じることができる。VCウインドウ 3 0 0 を閉じた後、ビューウインドウ 2 2 2 上の VC オープンボタン（不図示）を押すことによって、再度 VCウインドウ 3 0 0 を開くことができる。また、VCウインドウ 3 0 0 を開いている時には、ログアウト中及びログイン中を問わずアドレス帳を開くことができる。

【 0 0 5 1 】

ここで、VCウインドウ 3 0 0 中のログインボタン 3 1 6 を押すと、ログイン・待受中となる。即ち、ユーザ PC 1 0 0 は、VCサーバ 1 3 0 にアクセスしてユーザ ID 等を送信し、VCサーバ 1 3 0 では、受信したユーザ ID に基づいてログイン・待受中のユーザとして登録する。

【 0 0 5 2 】

上記ユーザ ID は、前述した画像表示用プログラムをユーザ PC 1 0 0 にインストール後、ユーザ登録を行ったときに管理サーバ 1 4 0 から付与されたユーザ ID が使用される。従って、ユーザは、ビデオ会議プログラムをユーザ PC 1 0 0 にインストール後にユーザ登録の手続きをする必要がない。尚、ログインボタンが押されたときにユーザ ID がない場合には、画像表示用プログラムからユーザ登録することを促す警告メッセージがダイアログ表示される。

【 0 0 5 3 】

また、上記ログイン・待受中に通話先のアドレスを指定して通話開始ボタン 3 2 0 を押し、又は相手先から自分のアドレスが指定されて通話開始ボタンが押されると、ログイン・通話中となる。尚、ログイン中のユーザが待受中の状態か通

話中の状態かはVCサーバ130に通知され、VCサーバ130はログイン中のユーザがいずれの状態にあるかを管理している。また、ログイン・待受中、又はログイン・通話中にログアウトボタン318が押されると、ログアウト中となり、VCサーバ130では、ログアウトボタン318が押されたユーザの登録を削除する。

【0054】

更に、ログイン・通話中に通話切断ボタン322が押されると、ログイン・待受中となり、VCサーバ130では、ユーザの管理をログイン・通話中からログイン・待受中に状態遷移させる。

【0055】

図4はVCウィンドウ300の拡大図である。VCウィンドウ300は、通話中の相手の動画を表示する相手動画表示部302と、デジタルカメラ120で撮像している自分の動画が表示される自己動画表示部304とを有し、これら動画表示部302、304が左右に並んで配置されている。本例では、相手の動画表示サイズ及び自分の動画表示サイズは何れも固定されたサイズ（例えば、160×120ドット）とするが、それぞれの表示サイズを可変できるように構成してもよい。

【0056】

ウィンドウのタイトルバー306には、VCウィンドウ300の機能名称とモジュールバージョンの情報が表示され、タイトルバー306右端には、最小化ボタン308、最大化ボタン310、及びクローズボタン312が設けられる。クローズボタン312は、ウィンドウ右下に配置されている閉じるボタン314と同等であり、これらボタン312又は314が押されるとVCウィンドウ300を閉じる処理が行われる。最大化ボタン310は、ディマー（グレースアウト表示）し、最大化の処理を受け付けなくなっている。尚最小化ボタン308は有効に機能し、該ボタン308が押されるとVCウィンドウ300が最小化される。

【0057】

タイトルバー306の下にはログインボタン316、ログアウトボタン318

、通話開始ボタン 3 2 0、通話切断ボタン 3 2 2 などの操作ボタン及び通話先入力ボックス 3 2 4 が設けられている。

【 0 0 5 8 】

VC ウィンドウ 3 0 0 を開いた時点ではネットワークにアクセスしておらず、相手動画表示部 3 0 2 はブランク又は所定のアイコン（例えば、人物のシルエットを図案化したアイコン）が表示され、自己動画表示部 3 0 4 には、デジタルカメラ 1 2 0 で撮像している自分の動画が表示される。

【 0 0 5 9 】

ログインボタン 3 1 6 の押下によって VC サーバ 1 3 0 に接続し、I L S (Internet Location Server) 登録を行う。ダイヤルアップ接続のユーザは、この時点で電話がかかり、インターネットに接続する。ログイン中は、ウィンドウ左上にインジケータ（アイコン） 3 2 5 が表示され、I L S ログイン中であることを明示するようになっている。ログイン中に限り、通話の開始／終了を繰り返すことができる。ログアウトにより I L S から削除される。

【 0 0 6 0 】

ログイン後、通話先入力ボックス 3 2 4 に通話相手のアドレスを入力する。例えば、通話相手となるコンピュータの I P アドレス（例えば 133.170.49.153 ）を直接入力、若しくは相手メールアドレス（例えば "fgate@test.fujifilm.co.jp" ）を直接入力することができる。また、通話先入力ボックス 3 2 4 の右横に設けられているアドレス帳オープンボタン 3 2 6 をクリックしてアドレス帳のウィンドウ画面（図 5 参照）を開き、その一覧の中から相手を選択することによって、自動的に相手メールアドレスが通話先入力ボックス 3 2 4 内に入力される。アドレス帳の詳細については後述する。

【 0 0 6 1 】

VC ウィンドウ 3 0 0 起動時は、前回通話した相手のアドレスがデフォルト値として通話先入力ボックス 3 2 4 内に入力された状態になっており、同じ相手へのコールならば「通話開始ボタン」 3 2 0 をクリックするのみで済む。

【 0 0 6 2 】

通常のダイヤルアップ接続によるインターネットユーザでは、プロバイダーへ

の接続毎に I P アドレスは変更される上、現在の自分の I P アドレスの確認方法を知らない人が多い。したがって、ほとんどの場合、メールアドレス入力で使用されるものと想定される。メールアドレスは画像表示用プログラムのユーザ登録時のものが自動的に反映されるため、管理サーバ 1 4 0 に対してユーザ登録を正しく行っていないと本システムによる通話ができない。

【 0 0 6 3 】

通話先入力ボックス 3 2 4 にアドレスを入力した後、通話開始ボタン 3 2 0 を押すと、当該通話相手のアドレスに対して通話コールを行い、相手が応じれば通話を開始する。通話コール開始後、所定時間内に応答がなければ、ユーザ P C 1 0 0 のディスプレイ上に「応答無し」である旨を告知するメッセージボックスが表示される。

【 0 0 6 4 】

相手が通話に応じ、通話が確立すると、相手方から送られている映像が相手動画表示部 3 0 2 に表示される。音声の入／出力については、ユーザ P C 1 0 0 に付属するマイク及びスピーカによって実現しているが、デジタルカメラ 1 2 0 に内蔵（又は外付け）のマイク及びスピーカを用いてもよい。

【 0 0 6 5 】

V C ウィンドウ 3 0 0 において相手動画表示部 3 0 2 の下部には静止画セーブボタン 3 2 8 が設けられている。通話相手を表示している時に静止画セーブボタン 3 2 8 を押すと、動画表示が一時停止し、スナップショット（静止画）を撮ることができる。その後、動画表示が再開され、静止画像の処理方法を問い合わせるダイアログ（不図示）が表示される。このダイアログには、取り込んだ静止画を「クリップボードにコピーする。」又は「アドレス帳の相手画像欄に貼り込む。」などといった選択候補が示され、利用者が何れかの処理を選択することができるようになっている。

【 0 0 6 6 】

ユーザが「アドレス帳の相手画像欄に貼り込む」を選択することによって、会話中の相手の 1 コマ画像（静止画）がアドレス帳内の該当する相手のアドレスと関連付けられて、ユーザ P C 1 0 0 内に保存される。これにより、以後、アドレ

ス帳を開いた時や、通話中のVCウインドウ300内に相手の写真が表示される。本例では、静止画セーブ機能によって取り込んだ画像を相手のアドレスと関連付けて記録するが、関連付けの方法はこれに限定されず、ユーザ登録によって発行されるユーザIDなどユーザを特定できる何らかの情報と関連付けて記録すればよい。

【0067】

また、VCウインドウ300において相手動画表示部302の下方には、通話相手情報表示部330が設けられ、自己動画表示部304の下には自己情報表示部332及びメッセージ入力ボックス334が設けられている。通話相手情報表示部330は、通話中の相手に関する情報を表示するエリアであり、該表示部には、相手のアドレス、氏名、コメント、相手が書いたメッセージ、及び相手画像（80×60ドット）などが表示される。ここで表示される相手のアドレスは、ユーザ登録したメールアドレスが表示され、これが通話相手特定のハンドル名となる。氏名は、ユーザ登録した氏名が表示される。コメントは、自分が相手について記入した内容であり、相手に関する情報としてアドレス帳に付記したコメント内容が表示される。メッセージは、相手方がメッセージ入力ボックスに入力した内容が相手のメッセージ入力ボックスの内容が表示される。

【0068】

相手画像の表示部336には、アドレス帳に貼り込まれている画像（静止画）が表示される。アドレス帳に相手画像の貼り込みが無い場合には、ブランク又は所定のアイコン（人物のシルエットアイコンなど）が表示される。

【0069】

自己動画表示部304の下に設けられている自己情報表示部332は、自分の登録内容に関する情報を表示するエリアであり、アドレス及び氏名（何れもユーザ登録の内容と同じもの）が表示される。自分に関する情報の設定はユーザ登録情報を自動的に取り込んで設定されるため、ユーザの自分情報設定が省略されている。

【0070】

メッセージ入力ボックス334は、相手側がアドレス帳で通信相手を一覧した

ときに、その相手側の画面に表示させる文字を入力する欄であり、自分が入力したメッセージは、相手のアドレス帳の接続先一覧上や相手のVCウィンドウの通信相手情報表示部に表示されることになる。

【0071】

図4に示したように、VCウィンドウ300の下部分には、オプション設定欄338が設けられており、このオプション設定欄に自動応答／手動応答の切替設定チェックボックス340及びネットワーク帯域選択ボックス342が表示される。

【0072】

自動応答／手動応答の切替設定チェックボックス340は、相手から通話呼び出しが来た時に自動的に着信応答するか否かを選択するユーザインターフェースである。チェックを外して「手動応答」を選択すると、相手から通話呼び出しが来た時に、呼び出しが来たことを表すダイアログがポップアップし、受けるか拒否か利用者がその都度選択することができる。その一方、チェックを入れて「自動応答」を選択すると、相手から通話呼び出しが来た時に、ダイアログなしに即受け付ける。

【0073】

ネットワーク帯域選択ボックス342右端の下向き三角マーク（▼）をクリックすると、ドロップダウンリスト（プルダウンメニュー）が現れる。ドロップダウンリストには、例えば、28800bps以上のモデム、ISDN、LANなどの選択候補が表示される。利用者は、ドロップダウンリストの一覧から自分のネットワーク環境の帯域幅に最も近いものを選択する。

【0074】

図5は、アドレス帳ウィンドウ400の例が示されている。図4で説明した説明したアドレス帳オープンボタン326が押されると、アドレス帳が開かれ、ユーザPC100のディスプレイ上にアドレス帳ウィンドウ400が表示される。図5に示したように、アドレス帳ウィンドウ400は、相手先リストを一覧表示する表示部（以下、相手先リスト表示部という。）402と、各種の操作ボタン404、406、408、410、412、414を有している。

【0075】

相手先リスト表示部402には、図4で説明した通話相手の情報表示部330に表示される内容が各人ごとに1件のレコードとなり、そのレコードのリストが表示される。レコードの件数（アドレス帳への登録人数）が多ければ、表示可能な範囲で表示を行うとともにスクロールバー416によって表示対象を変更可能にできるように構成されている。レコードの表示順位は、氏名又はアドレスのアルファベット順、アドレス帳への登録日付順、使用頻度順、ステータス順など、自由に設定することが可能である。

【0076】

また、相手先リスト表示部402では、リスト上の各相手先について、それぞれが現在VCウィンドウを開いているかどうかのステータスがアイコン420、422、424で表示される。これは、アドレス帳を開いた時に、ユーザPC100がVCサーバ130にアクセスして、ILS登録の情報を取得することによって実現される。ユーザPC100は、アドレス帳に登録されている相手先についてVCサーバ130に問い合わせを行い、ILS登録されている者のうち、アドレス帳に登録されている各相手先についてのみステータスを表示する。

【0077】

ステータスは以下の3通りに表現される。即ち、①オフライン（VCウィンドウを開いていない状態）、②オンライン（誰かと通話中）、③オンライン（通話していない）の3通りである。図5において、符号420がオフラインのアイコンを示し、符号422はオンライン（誰かと通話中）のアイコンを示し、符号424はオンライン（通話していない）のアイコンを示す。

【0078】

オフライン中の相手や、オンライン中であっても既に誰かと通話中である相手は、通話相手として選択することができず、オンライン（通話していない）状態の相手に限り通話受付可能な状態となっている。したがって、アドレス帳のユーザインターフェース上においても、相手が通話受付可能な状態でなければ、アドレス帳上の当該相手を通話相手として選択することができないように選択制限の制御が行われる。

【0079】

リスト内のうち、通話受付け可能ないずれかの相手のレコードをクリックして強調表示にし（例えば、カーソル枠430を表示）、その後、選択決定ボタン404を押すと、図4で説明した通話先入力ボックス324に当該レコードに係る相手のアドレスが入る。リスト内のレコードをダブルクリックした場合も選択決定ボタン404の押下処理と同様の効果とする。

【0080】

選択不可能な相手のレコードについては、強調表示後に選択決定ボタン404を押下しても通話先入力ボックス324にアドレスを書き込む処理は実行されず、選択不可能である旨の警告メッセージのダイアログをコンピュータ画面上に表示するなどの処理が行われる。

【0081】

リスト上の各相手先ステータスは、アドレス帳が開かれた時点の状態を表すものである。ステータス更新ボタン406の押下により、再度すべての相手先についてVCサーバ130に問い合わせを行い、ステータス表示を更新することができる。

【0082】

相手先リスト表示部402において、相手先毎に、相手情報の表示部440、相手写真表示部442、及びステータス表示部444を備える構成にしたので、相手情報とともにステータスを容易に把握することができる。

【0083】

また、アドレス帳ウィンドウ400の追加ボタン408、修正ボタン410、及び削除ボタン412を操作することによって、アドレス帳の内容を編集することができる。追加ボタン408を押下すると、新しい相手先を登録するフォームが表示される。図6にフォームの一例を示す。フォーム500には、氏名欄502、アドレス欄504、コメント欄506、及び写真貼付欄（相手画像欄）508が設けられている。

【0084】

氏名欄502には、相手の氏名を入力する。ここで入力する内容は、自分のコ

ンピュータ内のローカルな情報としてユーザPC100内部に保存されるものであるため何でもよく、相手が管理サーバ140にユーザ登録した氏名とは関係ない。アドレス欄504は、相手が管理サーバ140にユーザ登録したメールアドレスを入力する必要がある。コメント欄506には、相手に関するコメントを入力することができる。コメント欄506に記載した内容は、自分のコンピュータ内のローカルな情報として保存されるものであり、どのような内容でもよく、相手が自分で設定しているメッセージとは関係ない。写真貼付欄508は、追加時のレコードには初期状態として相手画像がないため、人のシルエットのアイコン表示する。図4で説明した通り、通話中に静止画セーブボタン328を押すことによって、相手の画像をアドレス帳に取り込むことができる。

【0085】

図6に示した追加のフォーム500に、少なくとも氏名及びアドレスを入力し、OKボタン510を押すとレコードが追加される。OKボタン510を押す前にキャンセルボタン512を押した場合には、レコードの作成処理が取り消される。

【0086】

また、図5に示したアドレス帳ウインドウ400において、修正対象のレコードを選択した後、修正ボタン410を押下すると、当該選択に係るレコードについて、図6で説明したのと同様のダイアログが表示され、相手の氏名、アドレス、コメント等の記載内容を変更することができる。アドレス帳に登録されているレコードを削除する場合には、図5に示したリストの中から削除対象のレコードを選択した後、削除ボタン412をクリックする操作を行う。削除ボタン412の押下に応動して、ユーザPC100の画面にメッセージによる確認ダイアログが表示され（例えば、「削除してもよろしいですか？」というメッセージとともに、OKボタン、キャンセルボタンが表示され）、利用者が実行OKの指示を入力すると、当該レコードを削除する処理が行われる。

【0087】

アドレス帳ウインドウ400の右下に設けられている閉じるボタン414又はタイトルバー440右端のクローズボタン442を押すことによってアドレス帳

が閉じられる。尚、本例では、アドレス帳ウィンドウ 4 0 0 を閉じなければ図 4 で説明した VC ウィンドウ 3 0 0 を操作できないようになっている。

【 0 0 8 8 】

更に、本例のアドレス帳は、自動登録機能を有し、画像表示用プログラム終了や VC ウィンドウ 3 0 0 終了に起因するものも含め、通話終了の時点でアドレス帳にない相手と通話中だった場合には、アドレス帳へ登録するか否かを訊ねるダイアログが表示される。利用者が「YES (OK)」を選択すると、図 6 で説明したようなレコードの追加ダイアログが表示される。このとき表示される追加ダイアログ内には、通話中だった相手のアドレスがデフォルト値で転記され、また、通話中に静止画セーブが行われていれば、その画像も写真貼付欄に転記される。

【 0 0 8 9 】

次に、ビューウインドウ 2 2 2 と VC ウィンドウ 3 0 0 の相互動作について説明する。図 7 に示すように、ビューウインドウ 2 2 2 と VC ウィンドウ 3 0 0 は、両方とも開いた状態でそれぞれ操作可能である。ビデオ会議中にビューウインドウ 2 2 2 上の縮小画像 (サムネイル) 2 2 6 を一つ又は複数選択し、VC ファイル転送ボタン 2 8 0 をクリックすると、通話中の相手先に対して、当該選択に係る画像ファイルが送信される。また、ビューウインドウ 2 2 2 上で選択した縮小画像 2 2 6 を VC ウィンドウ 3 0 0 の相手動画表示部 3 0 2 にドラッグ&ドロップすることにより、当該選択に係る画像ファイルが相手に転送されるようなユーザーインターフェースも可能である。

【 0 0 9 0 】

VC ファイル転送を実施した場合の相手側 (受信側) のユーザ PC には、受信途中ファイルの進行ダイアログが表示され、転送完了時に当該受信ファイルを含むフォルダが自動的に選択状態となる。その結果、相手側のビューウインドウにおいて当該受信ファイルのサムネイル画像が一覧表示部に表示される。ファイルを受け取った相手側は、必要に応じて受信ファイルのサムネイル画像を選択することにより、受信ファイルの内容を確認することができる。

【 0 0 9 1 】

尚、静止画の画像ファイルに限らず、ビューウインドウ 2 2 2 の一覧表示部に動画ファイルのアイコン、音声ファイルのアイコン、文書ファイルのアイコンなどを表示させることにより、静止画の画像ファイル転送の操作手順と同様の手順によってビデオ会議中に各種のファイルを通話相手に送信することができる。

【 0 0 9 2 】

ビューウインドウ 2 2 2 のクローズ時に V C ウインドウ 3 0 0 が開いていた場合には、ビューウインドウ 2 2 2 の終了処理に追従して自動的に V C ウインドウ 3 0 0 は閉じられる。ビューウインドウ 2 2 2 終了によって V C ウインドウ 3 0 0 を閉じる際に、通話中の状態である場合には、強制的に接続を切断する処理が行われる。

【 0 0 9 3 】

【発明の効果】

以上説明したように本発明によれば、電子カメラをコンピュータに接続（クレードルに装着）するだけで、ビデオ会議用プログラムが自動的に起動するようにしたため、複雑な操作が不要で、ユーザが簡単にビデオ会議に参加することができる。また、他のプログラムでのユーザ登録時のユーザの個人情報をビデオ会議用プログラムで使用するようにしたため、改めてユーザ登録を行う必要がなく、手間を省くことができる。

【 0 0 9 4 】

また、自分のアドレス帳を開くだけで、通話可能な相手を簡単に探すことができ、更にビデオ会議実施中において通話先に簡単に画像を送ることができる。更にまた、通話中に通話相手を示す動画から静止画又は動画の一部を取り込み、これを通話相手のアドレス帳に組み込むことができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施形態に係るビデオ会議システムの全体構成図

【図 2】

画像表示用プログラムの G U I 画面の一例を示す図

【図3】

ビューワウインドウと同時にビデオ会議用ウインドウ（VCウインドウ）が開かれた様子を示す図

【図4】

本実施形態におけるVCウインドウの拡大図

【図5】

アドレス帳ウインドウの画面例を示す図

【図6】

アドレス帳のレコード追加フォームの一例を示す図

【図7】

ビューワウインドウとVCウインドウの相互動作を説明するために用いた説明図

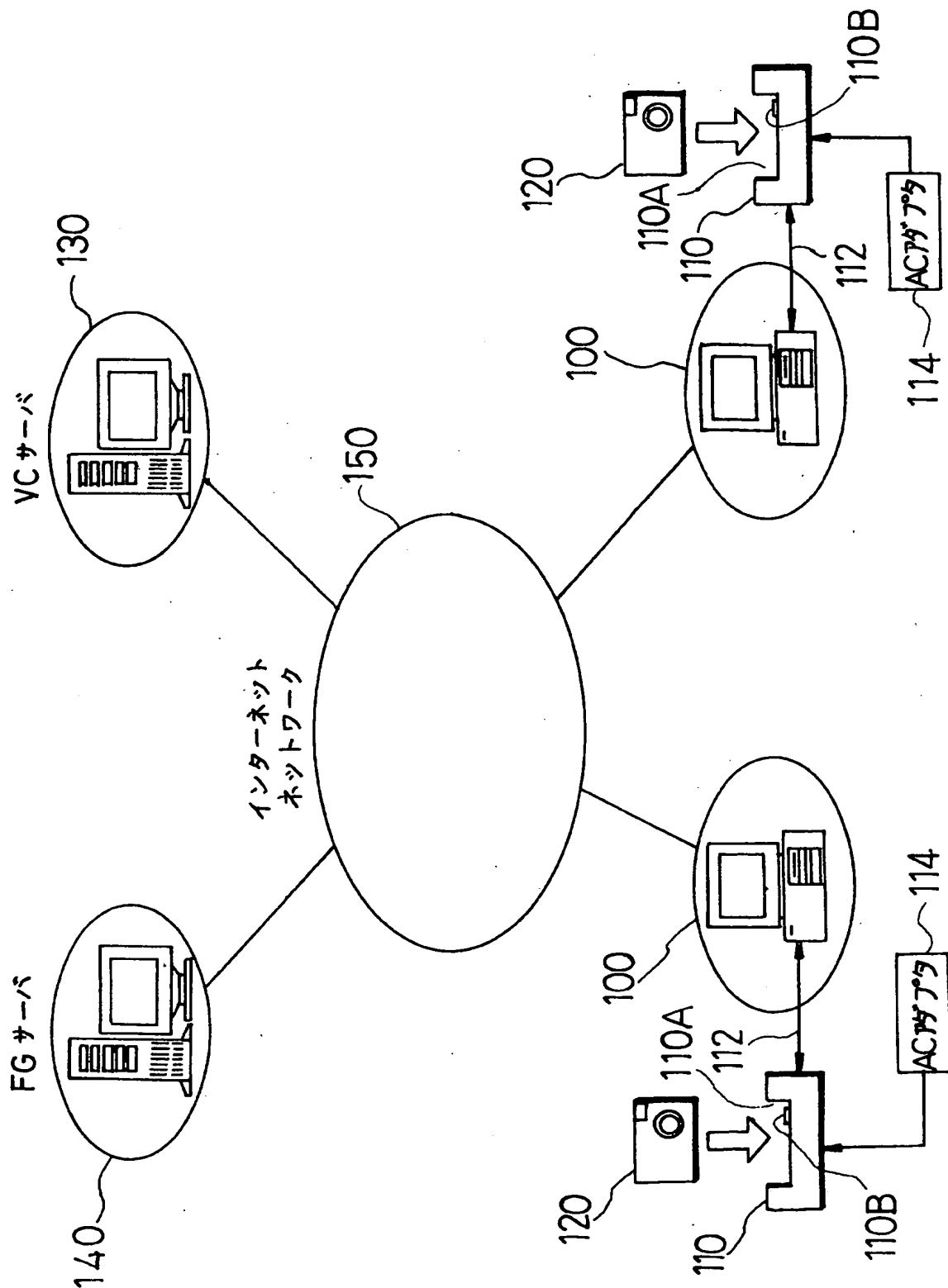
【符号の説明】

100…ユーザPC、112…通信ケーブル、120…デジタルカメラ、130…VCサーバ、140…管理サーバ、150…インターネット、222…ビューワウインドウ、226…縮小画像、228…メニューボタン、280…VCファイル転送ボタン、300…ビデオ会議用（VC）ウインドウ、326…アドレス帳オープンボタン、328…静止画セーブボタン、400…アドレス帳ウインドウ、402…相手先リスト表示部、420，422，424…アイコン、444…ステータス表示部

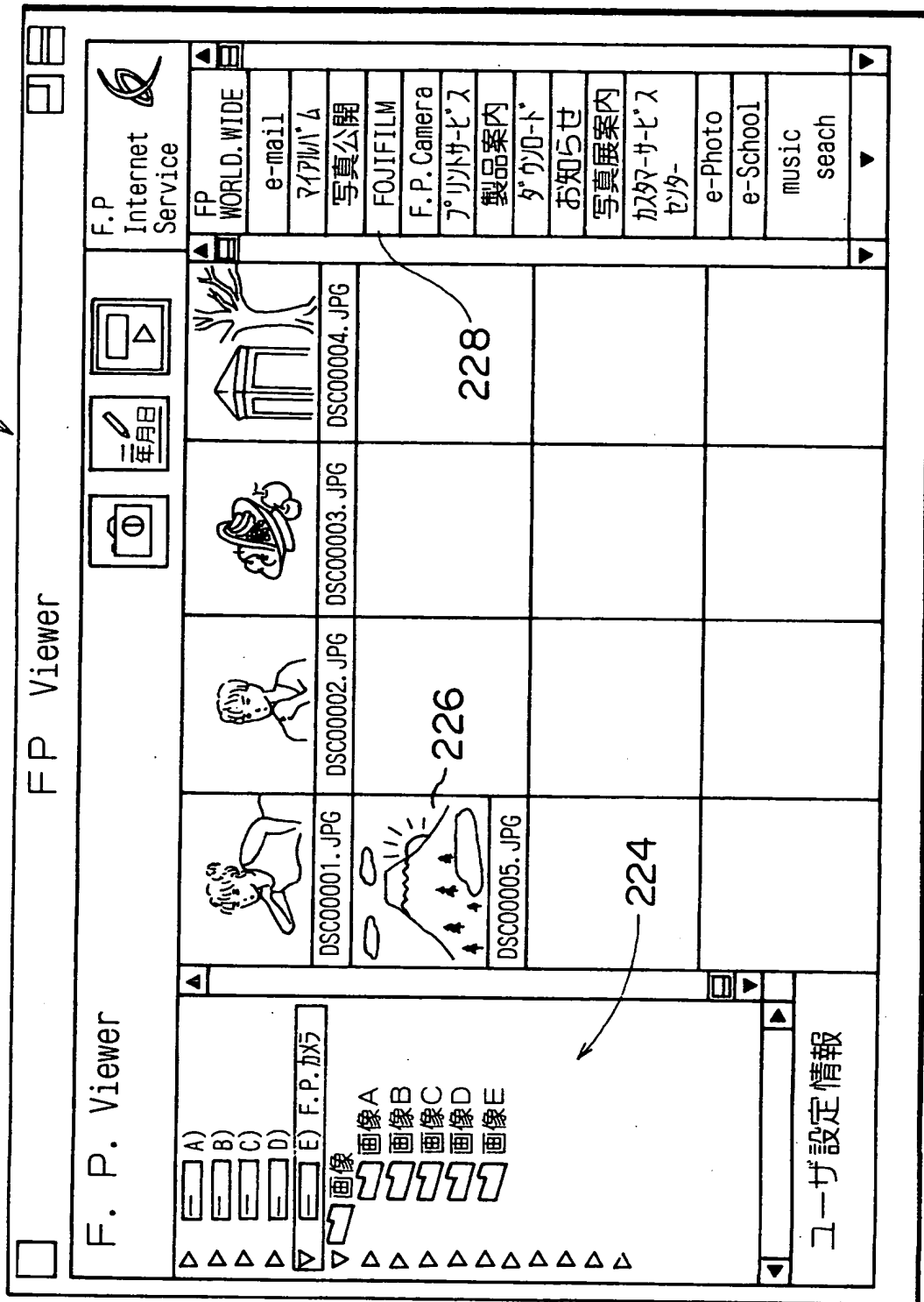
【書類名】

図面

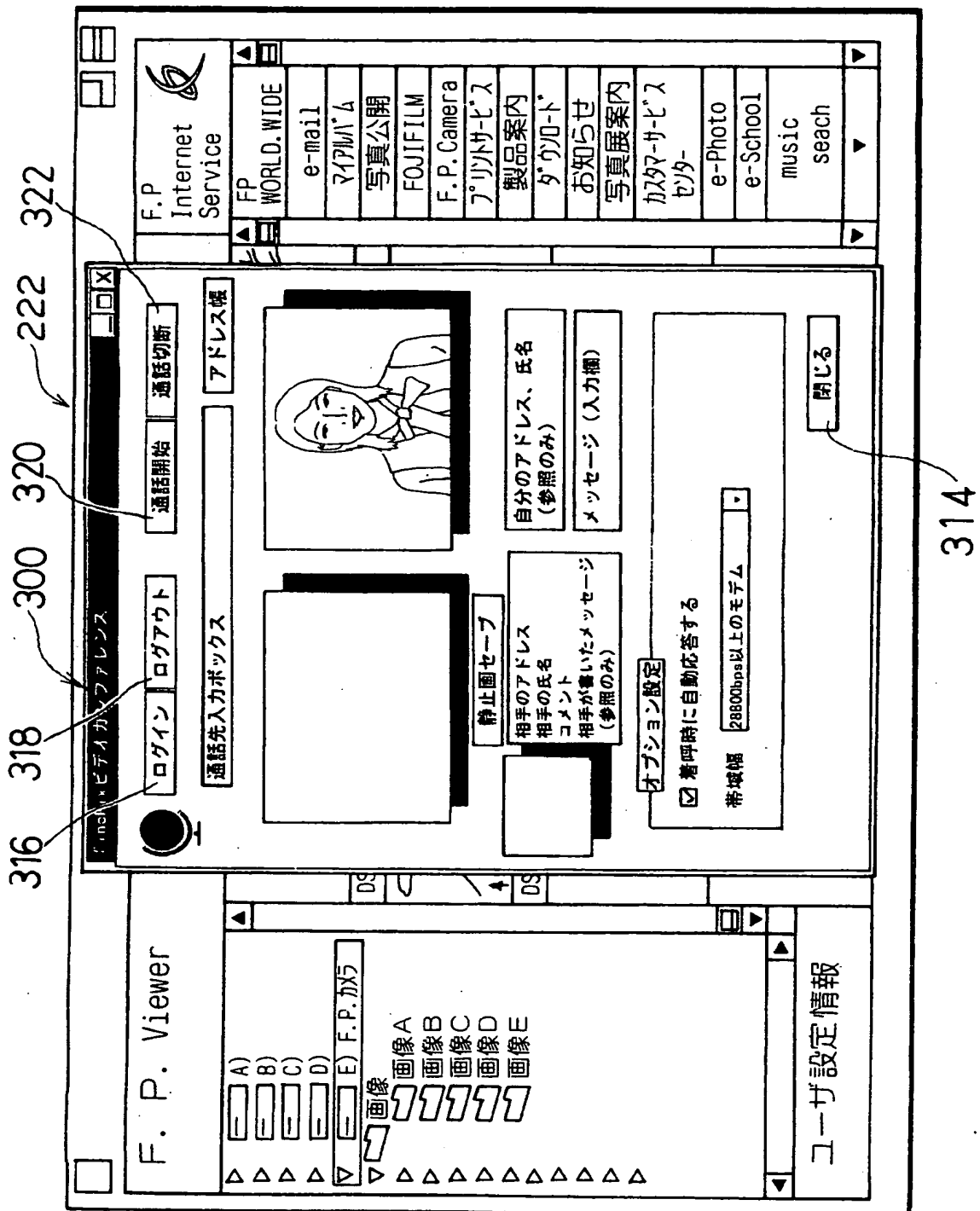
【図 1】



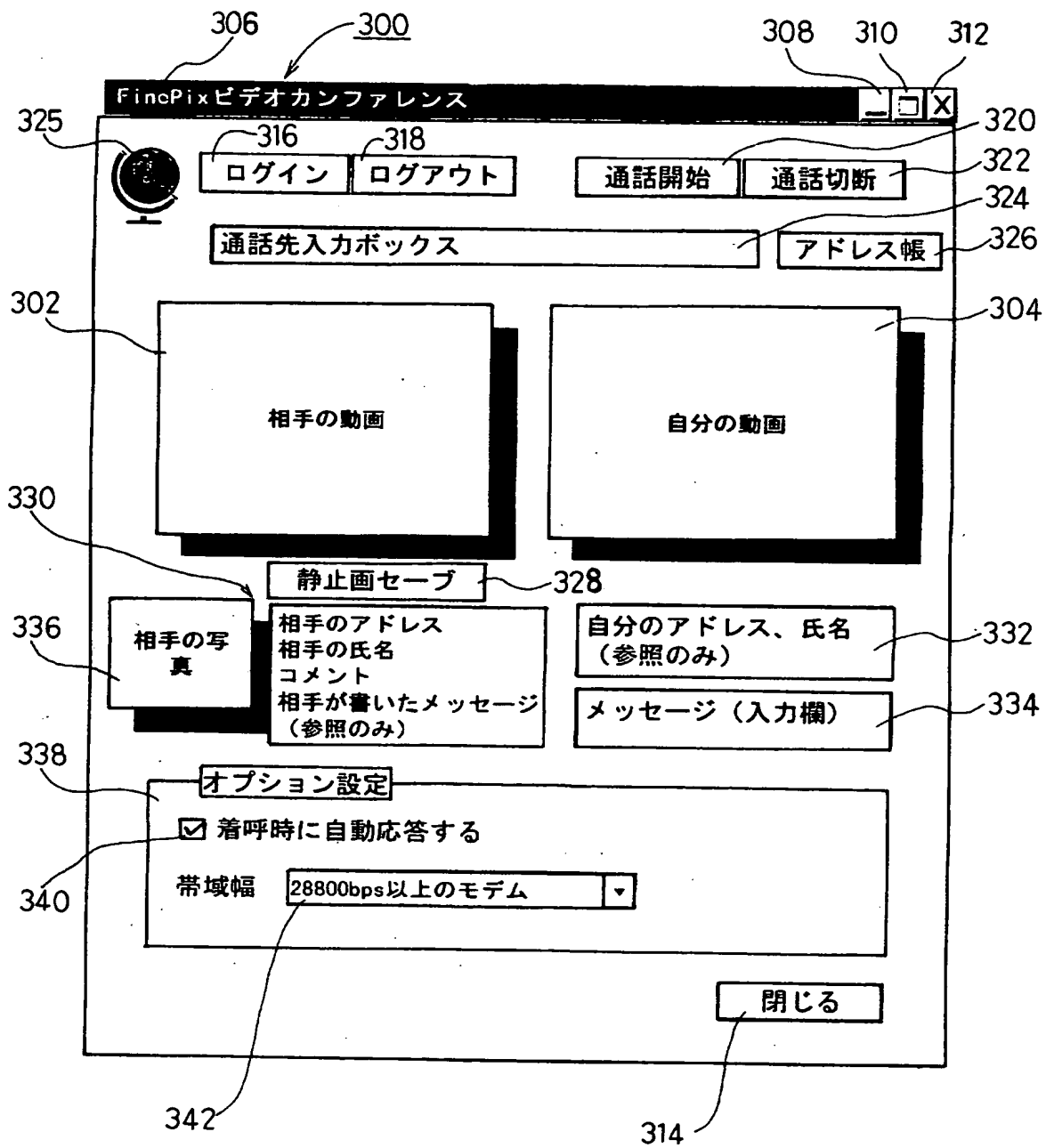
【図 2】



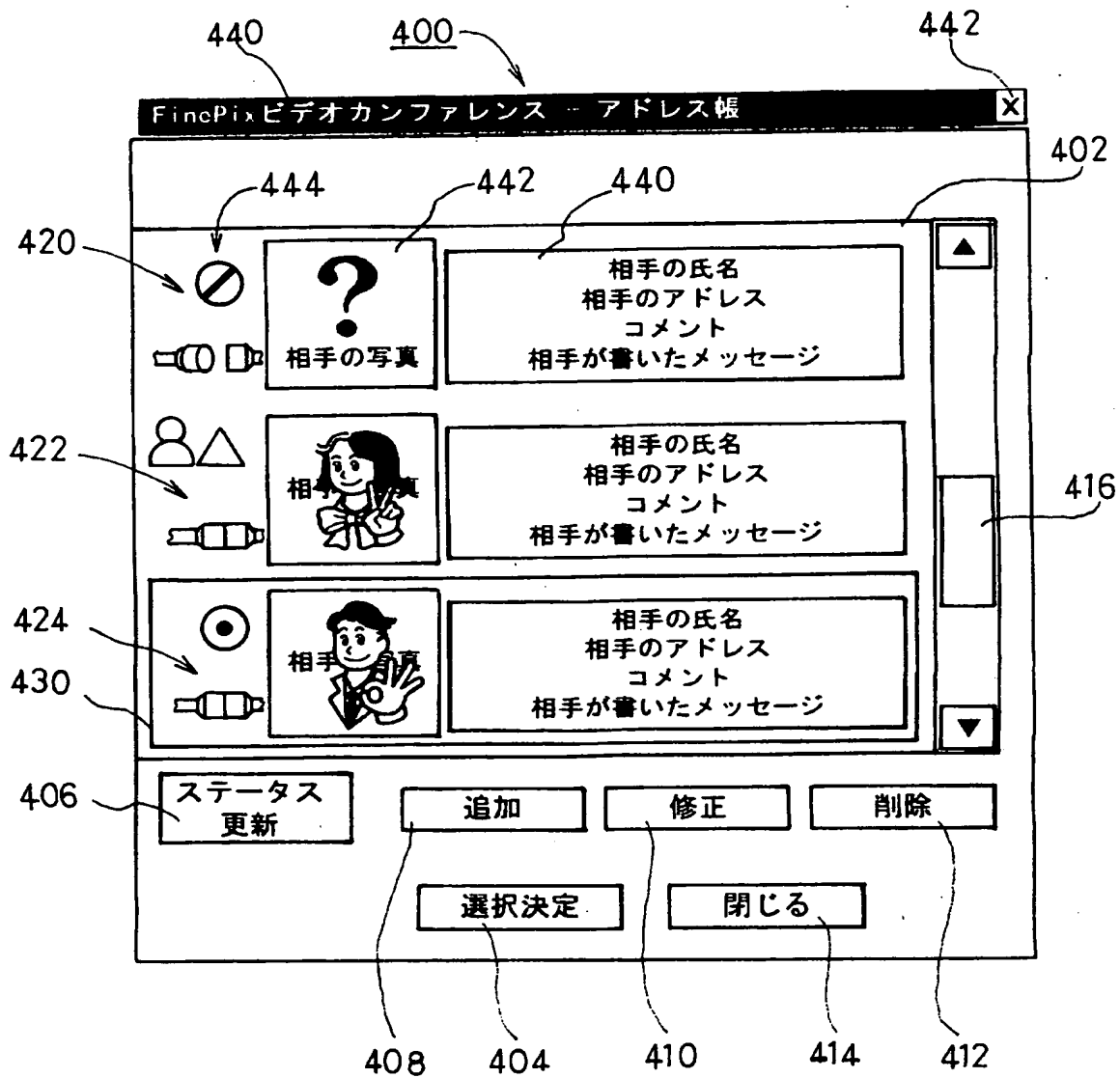
【図 3】



【図 4】



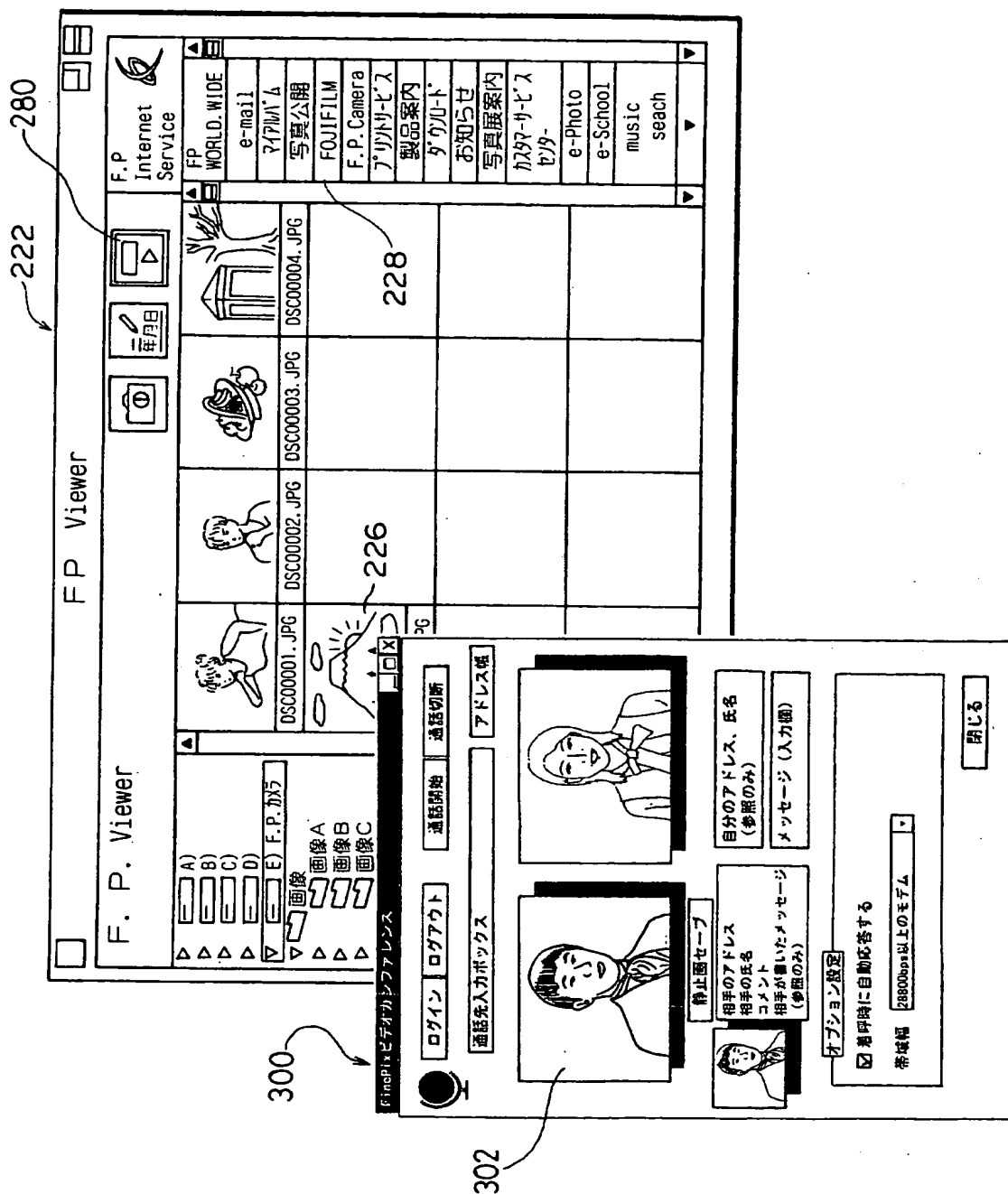
【図 5】



【図6】

The diagram illustrates a user interface for entering contact information, enclosed in a rectangular frame labeled 500. On the left side, there is a small square icon labeled 508 containing a cartoon character and the text "相手" (Opponent) and "写真" (Photo). To the right of this icon are three stacked rectangular input fields. The top field is labeled 502 and contains the text "相手の氏名" (Opponent's Name). The middle field is labeled 504 and contains the text "相手のアドレス" (Opponent's Address). The bottom field is labeled 506 and contains the text "コメント" (Comment) and "(自分が相手について書く)" (Write about the opponent). At the bottom of the frame, there are two buttons: "OK" labeled 510 on the left and "キャンセル" (Cancel) labeled 512 on the right.

【図 7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 複雑な操作が不要で、ユーザが簡単にビデオ会議に参加できるビデオ会議システムを提供する。

【解決手段】 このビデオ会議システムは、複数のユーザのユーザPC100と、各ユーザPC100にクレードル110を介して接続される動画撮影が可能なデジタルカメラ120と、ビデオ会議用サーバ130と、これらのユーザPC100、ビデオ会議用サーバ130を接続するインターネット150とから構成されている。各ユーザPC100は、ビデオ会議を行うためのビデオ会議用プログラムを有し、デジタルカメラ120がクレードル110に装着され、ユーザPC100と双方向通信可能に接続したことを検出すると、前記ビデオ会議用プログラムを自動起動し、通話する双方のデジタルカメラ100で撮影した動画を、双方のユーザPC100のディスプレイに表示させてビデオ会議を可能にする。

【選択図】 図1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005201]

1. 変更年月日	1990年 8月14日
[変更理由]	新規登録
住 所	神奈川県南足柄市中沼210番地
氏 名	富士写真フイルム株式会社